Nr. 22. Lwów, dnia 24. listopada 1916. Rok XLVIII. Tom LXXXVIII.

ROLNIK

- ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO -
TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

PRENUMERATA
wraz z przesyłką pocztową wynosi:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K. półrocznie 8 K.
W innych Państwach rocznie 10 Rubli sr., względnie 20 Mk.
Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 h.

WYCHODZI KAŻDEGO PIĄTKU
pod redakcyą
BRONISŁAWA JANOWSKIEGO
inspektora c. k. Galic. Towarzystwa Gospodarskiego.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI:
LWÓW, UL. MICKIEWICZA 26.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje:
ADMINISTRACYA „ROLNIKA".
Rękopisów Redakcya nie zwraca.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. —
Przedruk artykułów bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

†

Henryk Sienkiewicz

Jeszcze nie przebrzmiały echa tysiącznych życzeń, składanych przez całą Polskę Wielkiemu Pisarzowi z okazyi 70-letniej rocznicy Jego urodzin, a 50-tej rocznicy Jego pracy literackiej, jeszcze niedawno na tem miejscu zamieściliśmy depeszę gratulacyjną Komitetu naszego Towarzystwa, przesłaną pod Jego adresem, gdy dziś — o gorżka ironio losu — przychodzi nam przywdziać żałobę.

Niestety — owe życzenia, jakkolwiek płynęły z głębi serc szczerze kochających, spełnić się nie miały, Wielki Pisarz opuścił nas na wieki.

Henryk Sienkiewicz nie żyje!

Ta żałobna, a zgoła nieprzywidywana wieść, którą przyniósł nam w ubiegły czwartek drut telegraficzny, uderzyła w nas jak grom z jasnego nieba, mrożąc krew w żyłach, tamując oddech w piersi!

Jakto? Więc nie żyje ten Wielki Pisarz, który swym genialnym talentem krzepił nasze serca, radował nasze dusze wspomnieniami dawnych dni chwały, który umacniał w nas wiarę w tężyznę naszego narodowego ducha, niedającego się ani ogniem spalić, ani mieczem ściąć, ani potopem zalać?

Więc nie żyje ten Wielki Patryota, który tak żywo współczuł z każdym objawem naszej niedoli, nie szczędząc trudu i znoju, by zmniejszyć nasze cierpienia?

Więc nie żyje ten Wielki Chorąży, który nasz sztandar narodowy silnie dzierżył w ręku, wskazując nam drogę do narodowych ideałów?

Więc nie żyje ten Wielki Hetman, który miał odwagę mówić, gdyśmy tylko milczeć umieli, który działał, gdyśmy w bezczynności spoczywali, który krzepił nam ducha, gdyśmy w zwątpieniu gnuśnieli?

Więc nie żyje ten Geniusz, którym tak chlubiliśmy się przed światem, którego tak chętnie przedstawialiśmy jako wykładnik naszych uczuć, zdolności i kultury?

Tak, niestety, Henryk Sienkiewicz nie żyje!

Opuścił nas na zawsze i to niestety w chwilach tak przełomowych, w czasie, gdy właśnie Jego tak światła rada, Jego tak szczodrobliwe orendownictwo tak bardzo byłyby nam potrzebne.

Tak, odszedł od nas, ale przecież pozostawił nam hojną puściznę. Odszedł jak dobry ojciec, który dorobek swego znojnego życia powierza swym dzieciom.

Nie masz go też między nami ciałem, ale duchem pozostanie on u nas na wieki, pozostaną nam jego genialne dzieła, pozostanie nam wspomnienie o jego ukochaniu i wiernem oddaniu się pracy dla dobra publicznego, a to wspomnienie będzie zawsze dla nas otuchą i podnietą w spełnieniu obowiązków względem Ojczyzny.

Wieczne odpoczywanie racz Mu dać Panie, a światłość wiekuista niechaj Mu świeci, niech odpoczywa w pokoju wiecznym. Amen.

JÓZEF KALASANTY PAYGERT.

Struktura gleby, jej znaczenie i jej powstawanie.

(Ciąg dalszy).

II.

Znając obecnie różnice obu typów struktury i na czem jej znaczenie polega, przystąpić można do rozwiązania pytania, co wpływa i co powoduje gruźlenie się gleby. W ziemi musi się znajdować jakiś czynnik, który jest w stanie łączyć cząsteczki stałe w większe aggregaty, skoro one w glebie zgruźlonej się znajdują. Czynnikiem tym, to kolloidy. W każdej glebie, chyba z wyjątkiem czystych piasków, znajdują się kolloidy, mogą być niemi najrozmaitsze składniki, układają się one między cząsteczkami stałemi i tu swój wpływ wywierają.

Chcąc poznać ich wpływ, musimy znać ich właściwości Znajdują się one w glebie albo w postaci strąconej, t. j. *gelu*, albo w postaci rozpuszczonej, t. j. *solu*. To ich pierwsza i najważniejsza właściwość. Następnie wszystkie ich cząstki są naładowane równomiernym ładunkiem elektrycznym, wskutek tego się wzajemnie odpychają. Dzięki tej właściwości kolloidy, pokonywując adhezyę swych cząstek, która z reguły jest tu znaczna z powodu wielkiej powierzchni przyciągających się ciał, mogą pozostawać w roztworze W końcu jako trzecia właściwość kolloidów jest to, że strącają się działaniem elektrolitów. Elektrolity, mając jeden z jonów przeciwnie naelektryzowany z cząstkami danego kolloidu, przyciągają jego cząstki po kilka do siebie, które razem mając większą masę, z łatwością resztę cząstek kolloidalnych przyciągnąć mogą.

Te trzy właściwości kolloidów mają ogromne znaczenie dla gruźlenia się gleby. Cząsteczki ziemi o strukturze ziarnistej wykazują znaczną adhezyę między sobą, dowodem czego spoistość takiej gleby. Im cząsteczki mniejsze, tem większa ich powierzchnia, tem większa ich adhezya, tem większa spoistość gleby. Adhezya jest bowiem wprost proporcyonalna do masy, kwadratu oddalenia i powierzchni przyciągających się ciał. Jak olbrzymia jest czasem powierzchnia cząstek ziemi, a co za tem idzie, jej spójność, wykazują następujące liczby:

1 gram miałkiego piasku	ma	1·38	m² powierzchni
„ „ węglanu wapniowego	„	40·60	„ „
„ „ ziemi glinkowatej	„	121·00	„ „
„ „ „ torfowej	„	747·90	„ „
„ „ ciężkiej gliny	„	966·70	„ „

Każdy wie z doświadczenia, że dwa ostatnie przytoczone składniki gleby sprawiają, że ziemia jest ciężka do uprawy, a to właśnie wskutek olbrzymiej ich powierzchni, a zatem ogromnej ich spójności cząstek. Gleby, posiadające znaczny procent tych dwóch składników, bardzo trudno przybierają strukturę gruzełkowatą, a dlaczego, zaraz zobaczymy. Cyfry powyższe uzyskano metodą Rodewalda, polegającą na oznaczaniu hygroskopijności ziemi; z wielkości tej oblicza się powierzchnię cząstek ziemi, jest ona bowiem do hygroskopijności proporcyonalną.

Kolloidy, przeprowadzając gleby o strukturze ziarnistej w glebę o strukturze gruzełkowatej, muszą pokonać adhezyę cząstek do siebie, muszą w pewnych miejscach porozrywać cząstki, ażeby módz wytworzyć znane gruzełki niezależne od siebie. Kolloidy tę pracę wykonywują gdy przechodzą ze stanu *sol* w stan *gel*, t. j. ze stanu rozpuszczonego w stan stały, wytwarzają bowiem wtedy kompleksy zbitych cząstek, t. zw. kłaczki' które silniej przyciągają do siebie cząstki ziemi, aniżeli się one wzajemnie przyciągają. Skutkiem tego będzie

Dr. BRONISŁAW NIKLEWSKI.

II. zeszyt atlasu Polski prof. dr. E. Romera.

(Warszawa i Kraków, Gebethner i Wolff, 1916).

II. zeszyt atlasu obejmuje: zestawienie produkcyi najważniejszych płodów gleby w 7 większych i 5 mniejszych tablicach opracowanych przez prof. Romera, 4 tablice klimatyczne oraz 1 mapę hypsometryczną również w jego opracowaniu, dalej mapę geologiczną opracowaną przez dra Jana Nowaka, wreszcie mapę florystyczną w opracowaniu dr. W. Szafera.

Tablice, opracowane na bogatym materyale źródłowym, ilustrują doskonale przyrodnicze i gospodarcze stosunki Polski, zastępując obszerne opisy tomowych dzieł, stwierdzając tem samem wprost klasycznie korzyści kartograficznego przedstawienia materyału statystycznego.

Tablica XVIII. podaje statystykę „użycia ziemi", obszarów rolnych oraz leśnych. Największe obszary ziem ornych znajdujemy w południowo-wschodniej części etnograficznej Polski (ponad 70%) oraz na zachodzie: koło Płocka, na Kujawach, w Poznańskiem, po lewej stronie Odry. Są to przeważnie obszary o nizkiej ilości opadów atmosferycznych 400–600 mm; suchy klimat sprzyja produkcyi zbożowej. Natomiast największe obszary leśne spotykamy na glebach bagiennych Polesia, oraz w okolicach o klimacie wilgotnym około 1000 mm opadów, a więc w Karpatach, wreszcie w tych obszarach, gdzie dominują gleby ubogie, nie nadające się do kultury rolnej, na górnym Śląsku po prawej stronie Odry, na wyżynie Małopolskiej, w północnej części niziny Sandomierskiej, w zachodnio północnej części księstwa Poznańskiego, w zachodniej części Prus królewskich, na granicy Prus książęcych, oraz we wschodniej części płyty litewskiej.

Mapa ta, przedstawiająca nam w ogólnym zarysie charakter rolniczo-gospodarczy kraju, zgadza się z mapą fizyograficzną, co potwierdza doniosłe znaczenie czynników przyrodniczych dla rolniczego rozwoju kraju.

Gospodarstwo rolne jedynie wtedy może się rozwijać pomyślnie, jeżeli produkcya opiera się na naturalnych warunkach gleby i klimatu

„Obszar, w którym przeważają lasy (Polesie), jest oddalony od niemal bezleśnego Podola zalednie o 40—60 km, to też z kraju łąk kwaśnych i leśnych zarośli przedostajemy się nagle w krainę łanów, w której role zajmują $^{2}/_{3}$ do $^{3}/_{4}$ powierzchi ogólnej. Ta potężna metamorfoza życia gospodarczego dokonuje się tu wyłącznie na podłożu warunków fizyograficznych".

Zresztą panuje na wschodzie ogromna monotonia.

Natomiast na zachodnich kresach ziem polskich świadczą gęste izarytmy o ogromnym zróżniczkowaniu, jakie się w dziedzinie stosunków gospodarczych dokonało. Niewątpliwie tkwi przyczyna tego zjawiska w bogatej rzeźbie kraju moren lodowcowych, ale zapewne też odgrywa znaczną rolę moment kulturalny, polegający na tem, że dwie narodowości, współzawodniczące o posiadanie ziemi, starają się kierunek gospodarstwa jak najdokładniej dostować do warunków przyrodniczych kraju.

Mapa XIX. i XX., mapa pszenicy i żyta, doskonale się uzupełniają. Największe obszary pszenicy wynoszą 40%, żyta 70% w stosunku do powierzchni, obsiewanej

wytworzenie się gruzełek, złożonych z pojedyńczych cząstek, które zcementowane są ze sobą owemi kłaczkami kolloidów. Rzecz jasna, że cement ten nie jest zbyt silny, dlatego też gruzełki łatwo się rozpadają, a gleba przechodzi napowrót w strukturę ziarnistą. Pokonać wzajemnie tę adhezyę cząstkę gleby, kolloidy mogą tylko wtedy, gdy są one między sobą rozluźnione. Wszystko więc to, co zmniejsza spójność ziemi, przyśpiesza — ale nie wywołuje — gruźlenie się ziemi. Czynnikiem przyśpieszającym gruźlenie się, to przedewszystkiem ustawiczna zmiana objętości cząstek, jako też zawartych między niemi wody i gazów, obok tego ważną rolę odgrywa stopień wietrzenia poszczególnych cząstek ziemi. Dwa kryształy o ścianach gładkich będą silniej do siebie przylegały, niż te same kryształy o ścianach nadgryzionych, w drugim bowiem wypadku będzie o wiele mniej punktów zetknięcia. To tylko jednak ułatwia gruźlenie się, jedynym zaś czynnikiem wywołującym je, to kolloidy. Wszystko, co przeprowadza kolloidy ze stanu *sol* w stan *gel*, tj. z postaci rozpuszczonej w postać stałą, przyczynia się pośrednio do gruźlenia się gleby, a zatem działanie elektrolitów, strącających kolloidy, będzie tu decydująoe.

Elektrolity strącają kolloidy zapomocą tego jonu który ma przeciwny ładunek elektryczny z cząstkami danego kolloidu. Zjawisko to można sprowadzić do zobojętnienia się dwóch przeciwnych ładunków elektrycznych, z czego wynika, że tylko pewna ilość elektrolitu pewną ilość kolloidu strącić może. Doświadczenie znakomicie potwierdza to przypuszczenie: Węglan wapnia, gdy się go da do gleby kolloidalnej w ilości jednej pięciotysięcznej części gliny, strąca ją bardzo szybko, jedna dziesięciotysięczna część strąca glinę po kilku dniach, a jedna dwudziestotysięczna część pozostaje bez skutku. Tak samo bez skutku pozostaje zbyt wielka ilość węglanu wapnia. W praktyce doskonały przykład tego mamy na borowinach, gdzie węglanu wapnia często jest do 25%, a nawet i więcej, a które przecież słyną jako gleby bardzo łatwo utracające swą strukturę gruzełkowatą — węglan wapnia nie strąca tu próchnicy.

Obok ilości danego elektrolitu ważny wpływ na jego działanie ma jego wartościowość. Sole metali dwuwartościowych działają energiczniej, niż jednowartościowych. W praktyce przykład tego mamy z działaniem soli sodowych i potasowych na strukturę gleby, tu jednak sprawa się znacznie komplikuje wskutek tego, że sole potasowe i sodowe przyczyniają się do zubożenia gleby w wapień, a dopiero brak wapnia wywołuje znane psucie się struktury, t. zw. zaskorupianie się gleby przy nawożeniu pogłównem saletrą chilijską lub kainitem.

Działanie kilku elektrolitów nie zawsze jest równe działaniu sumy poszczególnych elektrolitów, lecz często wprost przeciwnie: działanie jednych jest antagonistyczne z drugiemi.

Prof. dr. R a m a n w swojej *Bodenkunde* podzielił kolloidy na dwie grupy, zależnie od tego, czy strącają się działaniem anionu elektrolitu, czy kationu; pierwsze nazwał anodowymi, drugie katodowymi. Do katodowych kolloidów w ziemi należą wodorotlenki żelaza i glinu i niektóre kolloidy próchnicowe emulsyjne, t. j. pęczniejące w wodzie, do anodowych kolloidów należą: krzemionka, kaolin i niektóre kolloidy próchnicowe suspensyjne, tj. niepęczniejące w wodzie.

Obok elektrolitów, kolloidy strącają się działaniem czynników odciągających wodę. Wskutek utraty wody, cząstki kolloidów zbliżają się do siebie, aż gdy dojdą na taką odległość, gdzie siła ich przyciągania wzajemnego będzie większa od siły odpychającej ich równoimiennych ładunków elektrycznych, kolloid się strąci. Zależnie od tego, czy dany kolloid jest emulsyjny, czy suspensyjny, przejść może po powtórnem namoknięciu

---

zbożami. Obie mapy zgadzają się z mapami fizyograficznemi. Stosunki gleboznawcze tłómaczą zasięgi uprawy obu roślin. Obszary powyżej 25% uprawy pszenicy obejmują Ukrainę, Podole, Opole, wchodzą w środkową i północno-wschodnią Galicyę aż w południową część Królestwa. Są to obszary bogatych czarnoziemów, lössów, czarnych rumoszy wapiennych czyli borowin. Wyspy intenzywnej uprawy pszenicy spotykamy jeszcze w dorzeczach Odry i Wisły, na bogatych gliniastych glebach alluwialnych. Natomiast obfita uprawa żyta charakteryzuje gleby piasczyste na Litwie, w zachodniej części księstwa Poznańskiego, Prus królewskich i książęcych.

Mapa XXI. i XXII., jęczmień i owies, jest doskonałem dopełnieniem dwóch poprzednich map. Jęczmień uprawia się przedewszystkiem na glebach pszenicznych, owies na glebach żytnich. Jednakże uwidaczniają się na tych mapach dwa duże obszary silniejszej uprawy obu jarzyn, znajdujące swe uzasadnienie w warunkach klimatycznych. W Karpatach silnie rozprowszechnioną jest uprawa owsa (powyżej 50%), to jest tego zboża, które w swych wczesnych odmianach (rychliki) w klimacie górskim dobrze dochodzi i ze wszystkich zbóż jest najmniej wrażliwe na deszcze w okresie zbiorów. Ze znaczniejszą uprawą jęczmienia (powyżej 20%) spotykamy się na wybrzeżach Bałtyku w Kurlandyi. Wczesne odmiany tej rośliny są zbożem chlebowem krajów północnych.

Na uprawę ziemniaków (tablica XXII.) wpływają, prócz jakości gleby, w znacznym stopniu czynniki kultury; roślina ta postępuje z zachodu na wschód. W pobliżu dużych skupień ludzkich bywa ona najintenzywniej uprawiana, co się tłómaczy tem, że stanowi ona główną podstawę wyżywienia się ubogiej ludności miejskiej.

Hreczka i proso bywają głównie uprawiane na wschodzie; hreczka więcej ku północy Białej Rusi, proso więcej ku Ukrainie.

Najintenzywniejsza uprawa lnu znajduje się w północno-wschodniej części Polski, na Litwie.

Natomiast kukurydza wchodzi na terytoryum etnograficznej Polski od południa, od Mołdawii i Bessarabii. Wchodzi razem z kulturą wołoską przez Pokucie do Galicyi, głęboko w Karpaty, nawet na tereny mało sprzyjające jej rozpowszechnieniu. Natomiast nie przekracza Bohu mimo sprzyjających warunków, jakie się dla tej rośliny znajdują na Ukrainie; tamtędy nie wiodły drogi kultury wołoskiej. W bezdrożności południowo-wschodnich kresów etnograficznej Polski upatruje autor przyczyny tych zjawisk.

W rozmieszczeniu tych drugorzędnych ziemiopłodów odgrywają ważną rolę czynniki kultury, tradycye, zwyczaje, upodobania, mało liczące się ze zmianami warunków przyrodniczych. Cechą postępu kultury natomiast jest jak najdokładniejsze dostosowanie gospodarstwa rolnego do warunków przyrodniczych kraju (co np. uwydatnia się w gęstych izarytmach na wszystkich mapach produkcyi rolnej w zachodniej Polsce).

Potęgę wpływów umiejętnej kultury w dziedzinie produkcyi rolnej zaznaczają linie wykreślone na wszystkich większych tablicach, oznaczające wysokość zbiorów z 1 ha powierzchni. Pomijając szczegóły tych zestawień, przytoczę następujące zestawienie prof. E. R o m e r a, uwidaczniające różnice bogactwa narodowego pojedynczych dzielnic polskich:

w stan rozpuszczalny lub nie. O ile elektrolity bezsprzecznie pośrednio wywołują gruźlenie się gleby, o tyle czynniki odciągające wodę od kolloidów teoretycznie tylko mogą to uczynić. W naturze gruźlenia się gleby przez jej wysychanie dlatego tylko się nie spotyka, bo gleba tracąc wodę, powiększa swą spójność przez zbliżanie się jej cząstek stałych do siebie, tak dalece, że cząstki kolloidalne nie są w stanie swej zwykłej pracy wykonać. Powtóre nadzwyczaj rzadko gleba może tyle wody utracić, aby wszystkie w niej zawarte kolloidy wskutek tego w stan *gel* przejść mogły.

Kolloidy działają na zgruźlenie się gleby przez zmianę stosunków adhezyi cząstek gleby do siebie, jako też tych cząstek do cząstek kolloidalnych; z tego wynika, że uogólniając przyczyny zjawiska zgruźlania się gleby, można je sprowadzić do zmian adhezyi cząstek, przyjąwszy to, rozpatrzyć należy, co najbardziej w naturze wpływa na te zmiany, a przez to pośrednio na gruźlenie się gleby; jakie są jednem słowem, obok przyczyn, które już znamy, warunki gruźlenia się gleby.

(Dokończenie nastąpi).

WŁADYSŁAW GOŁĘBSKI.

Przechowanie ziemniaków w kopcach.

(Dokończenie).

Powracając do kwestyi bezpiecznego przechowania ziemniaków w kopcach nie mogę pominąć, że gospodarze na Podolu sami często sprowadzają przyczyny grzania się i psucia ziemniaków przez zakorzeniony zwyczaj sypania bardzo długich, wysokich i szerokich kopców, zawierających 200, a nawet więcej korcy. Robi to się dla zaoszczędzenia słomy i kosztów okrywania. Ziemniaki w takich kopcach nie mogą wyparować i zagrzewają się łatwo, a gdy raz rozpoczną się grzać, nie łatwo obniżyć w nich temperaturę i zapobiedz psuciu się. Pryzmy z ziemniakami powinny przedewszystkiem być nie za wysokie i nie za szerokie. Kopiec nawet nieco za długi można uratować od gwałtownego grzania się na wiosnę, jeżeli go się przerwie w połowie i utworzy w ten sposób dwa krótkie kopce, ale gdy kopiec jest za wysoki i za szeroki, to nie pomaga nawet przepołowienie kopca. Doświadczyłem tego sam w takich latach, w których ekonomowie moi dla braku słomy kazali sypać, chociaż nie długie, ale wysokie i grube kopce. Przerwane przez pół kopce grzały się znowu po kilku dniach, tak, że te krótkie pryzmy musiałem wzdłuż przecinać i przesuwając ziemniaki gałkowymi widłami, musiałem utworzyć dwie równoległe i nizkie pryzmy; dopiero to zapobiegło dalszemu grzaniu się ziemniaków. Kopiec nie powinien zawierać więcej w sobie jak 120 korcy ziemniaków. Zanadto wielkie kopce przedstawiają i tę niedogodność, że w zimie, podczas mrozów i krótkiego dnia, trudno odkryć go i zwieźć wszystkie ziemniaki w jednym dniu czy to do gorzelni, czy do innego użytku. Pozostała część ziemniaków w kopcach narażona jest na przemarznięcie w nocy.

Ważną rzeczą jest, ażeby warstwa słomy, którą okryto kopiec, była jednostajnie grubą na całej połaci kopca, na co zwykle nie zwraca się dostatecznej uwagi. Jeżeli przez niedbałe okrycie słomą kopca powstaje wklęsłość pod ciężarem ziemi, tam gdzie dano mniej słomy, wtedy wilgoć zatrzymuje się w tej wklęsłości, słoma przesiąka w tem miejscu wilgocią i udziela jej ziemniakom, powodując gniazda przemrożonych i gnijących ziemniaków. Do okrywania kopców powinno używać się tylko słomy ozimego zboża. Słoma jarych zbóż jest za miękka, wciąga wilgoć jak gąbka i na wiosnę musi być odrzuconą i zmienioną na inną, suchą, w przeciwnym razie wytwarza się para wewnątrz kopca i po-

		Zabór pruski	Galicya i Śląsk	Królestwo Polskie	Litwa, Białoruś Kurlandya	Małoruś
Powierzchnia kraju w 1000 km²		120·0	83·6	123·3	331·4	165·0
Powierzchnia pól	zbożowych w 1000 km²	37·4	23·4	42·4	53·9	44·3
	ziemniaków w 1000 km²	9·9	5·5	10·1	7·2	2·8
Produkcya	zboża w mil. q	62·7	24·9	42·5	36·2	42·8
	ziemniaków w mil. q	124·5	61·5	97·3	46·5	21·3
Produkcya zboża	na 1 km² powierzchni q	523·0	297·0	342·0	109·0	259.0
	na 1 ha roli q	16·7	10·6	10·0	6·6	9·7
	na 1 mieszkańca w q	6·3	2·9	3·4	2·7	3·5
Produkcya ziemniaków	na 1 km² powierzchni q	1040·0	735·0	788·0	140·0	129·0
	na 1 ha roli q	125·0	112·0	96·0	64·0	75·0
	na 1 mieszkańca q	12·5	7·1	7·8	3·4	1·7

Autor oblicza: gdyby zabór austryacki i rosyjski doszedł do tej wysokości produkcyi rolnej, na jakiej znajduje się obecnie zabór pruski, dochód narodowy obu zaborów zwiększyłby się rocznie o 2.300 milionów koron!*)

W 30 latach Polacy w zaborze pruskim podnieśli produkcyę rolną o 115%, jest to wzrost silniejszy, aniżeli w całem państwie niemieckiem!

Smutne refleksye wzbudza ta statystyka odnośnie do Galicyi.

Ze zgliszcz i rumowisk należy kraj ratować, podnosząc przedewszystkiem rolnictwo, jako podstawę naszej narodowej egzystencyi. Jest to na razie dla nas najpewniejsza i najrentowniejsza lokacya kapitału narodowego. W tym kierunku powinna inicyatywa prywatna współdziałać z akcyą zbiorową społeczeństwa. O ile o intenzywnej akcyi jednostek dopiero po demobilizacyi może być mowa, o tyle akcyę zbiorową należałoby już teraz przygotować.

Drogę do tego znajdujemy zakreśloną w powyższem dziele naszego znakomitego geografa.

Wszelkie plany reorganizacyjne powinny być oparte na możliwie dokładnej znajomości stosunków gospodarczych i przyrodniczych kraju.

Na wzór szeroko zakrojonego i wspaniale opracowanego omówionego dzieła, powinny być przeprowadzone szczegółowe studya naszej ziemi, i to każdej jej dzielnicy, a nawet każdego powiatu. Wtedy dopiero możemy myśleć o prawdziwie wydatnej i systematycznej pomocy społeczeństwa w dziedzinie gospodarczej odbudowy kraju.

Należałoby więc już teraz zorganizować akcyę w celu dokładnego opracowania stosunków przyrodniczych i rolniczych kraju, powołując do tej pracy liczne zastępy naszych sił fachowych, pracujących dotychczas luzem i dlatego naogół mniej wydatnie.

*) Przytem dodać wypada, że zabór pruski ma na ogół gorsze ziemie aniżeli Galicya. *Przyp. Autora.*

woduje potnienie i gnicie ziemniaków. Słoma, którą okrywa się kopce, powinna być bezwarunkowo zupełnie sucha, a jeżeli w słotę jesienną nie uda się często uniknąć przemoknięcia słomy na kopcach, w takim razie nie żałować ani kosztów powtórnego okrycia, ani słomy, ale mokrą odrzucić i nakryć suchą przed obrzuceniem ziemią. W zimie, gdy po opadach obfitych śniegu nastąpi odwilż zupełna, a tem bardziej podczas topnienia śniegu w marcu, należy śnieg odrzucić, o czem często, a raczej zwykle zapomina się, albo uznaje się to za niepotrzebne, a jednak jest rzeczą łatwo zrozumiałą, że woda topniejącego śniegu nie spływa, ale powoli wsiąka w ziemię i słomę okrywającą kopiec. Często myszy, przedziurawiając słomę i ziemię, powodują zaciekanie i zamakanie ziemniaków, dlatego dziury mysie na kopcach należy nawet w zimie starannie zatykać, najlepiej popiołem, ubijając go zapomocą krótkiej laski.

Opiekowanie się kopcami nie powinno ustawać nawet w zimie, tem bardziej, gdy zbiór ziemniaków odbył się w warunkach niekorzystnych, podczas deszczowej pory, podczas przymrozków, albo gdy ziemniaki zakażone są zgnilizną. W zimie wszystkie kopce muszą być kontrolowane często, tem częściej, im łagodniejsza zima. Radzę przeznaczyć do tego jednego sumiennego chłopa, polowego, i zachęcić go dodatkowem hojnem wynagrodzeniem za dobre przechowanie ziemniaków i nauczyć go osobiście, jak rewidowanie kopców ma przedsiębrać, z termometrem specyalnym albo bez termometra zapomocą ręki i polecić mu, ażeby meldował każdy grzejęcy się, albo podejrzany kopiec. Stanowczo nie można polegać na doświadczeniu, wiedzy i sumienności naszych ekonomów, t. zw. „panów rządców“. Kto się na nich spuszcza, ten musi w każdym roku ponieść dotkliwe straty. Mówię to z własnego doświadczenia.

Na wiosnę, po stopnieniu śniegu, opieka nad kopcami z podwójną starannością musi być wykonywana i przez kierującego gospodarstwem kontrolowana. Wtedy bowiem panowie ekonomowie nawet tego „specyalistę, polowego, do kopców“ odrywają do dozoru innych robót, a nawet demoralizują go, namawiając do okłamywania i zatuszowania strat powstałych przez zaniedbanie regularnego i częstego kontrolowania kopców. Gdy na wiosnę ziemniaki ulegają grzaniu się, należy odróżnić, z jakiego powodu temperatura w kopcach się podnosi. Jeżeli powodem podniesionej temperatury jest za grubo sypany kopiec, albo wielka zawartość wilgotnej ziemi między ziemniakami lub wilgotna słoma na kopcach, to łatwo na to poradzić przez otwieranie grzbietów kopca, wybieranie głębokich kominków jak daleko zasięgnie ramię, zupełne odkrycie kopców, a w razie potrzeby przerwanie ich na dwie połowy albo nawet przeszuflowanie gałkowymi widłami i usypanie w nowe, cieńsze kopce, jak to wyżej powiedziałem i okrycie suchą słomą. Gdy za wiele wilgotnej ziemi między ziemniakami, najlepiej przepuścić je przez sortownik.

Gorzej gdy powodem podniesionej temperatury jest psucie się ziemniaków zakażonych zgnilizną, albo częściowe przemrożenie w jesieni podczes zbioru albo w zimie. Wtedy szuflowanie ziemniaków powiększyłoby stratę, mieszając zdrowe ziemniaki ze zgniłymi i rozmazując zgniliznę na zdrowych gląbiach. A jednak nasi mądrzy ekonomowie i to potrafią! Wtedy, o ile zgnilizna nie tworzy tylko pojedyńczych gniazd, przez wybranie których możnaby zapobiedz dalszemu grzaniu się i psuciu, należy koniecznie rękami wybrać zdrowe ziemniaki. Zdarza się często, że naraz wiele kopców równocześnie grzeje się i psuć się zaczyna, a nie można dostać dostatecznej ilości robotników do wybierania ziemniaków. Wtedy oczywiście najwięcej zagrożone kopce nasamprzód przebieramy, a mniej zagrożone ratujemy tymczasem przez robienie kominków, odkrywanie i przepołowienie.

Ziemniaki na nasienie przeznaczone radzę z reguły sortować na wiosnę zapomocą bębnowego sortownika, a to nawet wtedy, gdyby były suche i nie zawierały wiele ziemi. Wybieranie rękami jest za kosztowne i tylko wtedy konieczne, gdy są ziemniaki zakażone zgnilizną. Koszta sortowania są stosunkowo małe, bo 15 robotników może cały kopiec, zawierający 120 korcy, przesortować w jednym dniu, złożyć w nowy kopiec i okryć go, a korzyści są bardzo wielkie. Przedewszystkiem sortowanie zabezpiecza zdrowe przechowanie ziemniaków do pory sadzenia i zapobiega przedwczesnemu kiełkowaniu tychże, powtóre — zmniejsza koszt sadzenia ziemniaków, bo sadzenie czystych gląbi i wielkich postępuje o wiele szybciej, aniżeli pomieszanych z ziemią, kolcami i drobiazgiem, ale największa korzyść to ta, że przez sortowanie wyłączamy drobne ziemniaki, albowiem tylko wielkie i średnie gląbie wydają dobry plon. Jakkolwiek, rozpoczynając mój zawód na roli, wiedziałem o tem, to jednak ciekawy byłem doświadczyć, jakie różnice w plonie powoduje wielkość sadzonych bulw. Urządziłem przeto poletka doświadczalne i użyłem 4 odmian ziemniaków. Dla każdej odmiany przeznaczyłem po 3 poletka. Z każdej odmiany odrachowałem tę samą ilość bulw wielkich, średnich i drobnych, wielkości włoskiego orzecha; na pierwszem poletku posadziłem pojedyńczo wielkie bulwy, na drugiem po dwie średnie bulwy w każdym dołku, na trzeciem po cztery drobne bulwy. Wszystkie prawie odmiany wydały plon najlepszy z pierwszych poletek, na których wielkie bulwy posadzono, najmniejszy zaś plon wydały trzecie poletka. Różnica była ogromna nie tylko co do ilości plonu, ale także i wielkość gląbi na trzecich poletkach była o wiele mniejsza, a także zawartość skrobi ziemniaków, zebranych z trzecich poletek była mniejsza Notatki odnoszące się do tych doświadczeń dawno zatraciłem, nie mogę przeto podać dokładnych dat, ale zachęcam do podobnych doświadczeń tych, którzy nie sortują nasiennych ziemniaków. Zaraz w następnym roku po zrobieniu moich doświadczeń zacząłem używać sortownika, i to własnej inwencyi, bo wówczas jeszcze fabryki nie wyrabiały sortowników, ani też w żadnym cenniku nie figurowały. Przy pomocy zdolnego kowala i stelmacha udało mi się jednak skonstruować bębnowy sortownik, którego dotychczas używam, a który różni się od fabrycznych głównie tem, że oddalenia pierścieni nie można dowolnie zmieniać, bo są stale przytwierdzone do listew podłużnych, przykręconych do trzech żelaznych obręczy, ale sortuje dobrze.

Z postępu rolniczego.

Melasa jako środek konserwujący pasze dla ryb. Dr. Kronheim używał melasy do utrzymania w stanie świeżym żywności dla ryb przeznaczowych, a mianowicie: bydlęcych trzew, wątroby, śledziony i innych. W tym celu świeżo wyjęte wnętrzności bydlęce wkłada się do beczki, napełnionej do $^1/_3$ wysokości melasą. Melasa otacza je całkowicie i przechowuje przez czas dłuższy w stanie zupełnie świeżym. Tak zachowane wnętrzności można nawet po upływie dłuższego czasu przesyłać, a posiekane podawać na paszę pstrągom. Paszę tę pstrągi zjadają bardzo chętnie, tak jak wszelką inną, pochodzącą ze zwierząt świeżo zabitych. *Dr. F. W.*

O nowych nawozach fosforowych. Wskutek braku superfosfatu, braku tak wielkiego, że nawet zwiększona produkcya tomasyny nie jest zdolna go usunąć, mimowoli trzeba zwrócić uwagę na inne nawozy fosforowe, fabrykowane również z fosforytów, ale innymi sposobami niż superfosfat, t. j. bez użycia brakującego obecnie i drogiego kwasu siarkowego.

Z tego rodzaju nawozów na pierwszym miejscu postawić trzeba fosforan Wolter'a. Otrzymać go można przez ogrzewanie mięszaniny z fosforytu, kwaśnego siarczanu sodowego, węglanu wapniowego, piasku i węgla, w stosunku 100 : 70 : 20 : 22 : 6. O ile zamiast kwaśnego siarczanu sodowego użyjemy odpowiedniej soli potasowej, to otrzymamy produkt, zawierający, oprócz kwasu fosforo-

wego, jeszcze jeden składnik odżywczy, a mianowicie potas. Doświadczenia P. Wagner'a, Böttcher'a, Wein'a, Schneidewind'a i Stutzer'a wykazały, że nawóz ten może zastąpić i superfosfat i tomasynę. Niestety, fosforan Woltera nie jest jeszcze wyrabiany sposobem fabrycznym, tak, że w większych ilościach zakupić go nie można.

Natomiast pojawił się na rynku niemieckim pod nazwą *„Rhenaniaphosphat“*, nawóz fosforowo-potasowy, produkowany na wielką skalę w nowo założonych fabrykach, a sprzedawany między innemi również przez *„Bezugsvereinigung der deutschen Landwirte“*.

„Rhenaniaphosphat“ fabrykują przez wypalanie belgijskich fosforanów wapniowych z fonolitem i węglanem wapnia. Tak przygotowany, drobno zmielony nawóz zawiera około 12% kwasu fosforowego i 3—4% tlenku potasu, pochodzącego z fonolitu. Kwas fosforowy fosforanów belgijskich, jak i potas w fonolicie są materyałem prawie że bezwartościowym dla roślin. Przez wypalenie z domieszką węglanu wapniowego w specyalnych piecach, opalanych miałem węglowym, zarówno kwas fosforowy, jak i tlenek potasu stają się dla roślin dostępne, jak to wykazują szczegółowe badania Th. Remy'ego (*Landw. Jahrbücher*, tom 59, str. 685—728, rok 1916). Doświadczenia te, wykonane niestety tylko w wazonach i wielkich kubłach drewnianych zakopanych w ziemię, mających znaczenie doświadczeń polowych na małą skalę, wykazały, że potas *„Rhenaniaphosphatu“* jest stosunkowo łatwo dla roślin dostępny. Wykorzystanie potasu waha się między 47 a 100% średnio 73% wykorzystania potasu z chlorku potasowego. Co się tyczy kwasu fosforowego, to Remy, opierając się znów tylko na doświadczeniach wazonowych, przychodzi do wniosku, że *„Rhenaniaphosphat“* pod względem rozpuszczalności i przyswajalności przez rośliny kwasu fosforowego, bardzo się zbliża do tomasyny.

O ile wyniki doświadczeń wazonowych Remy'ego zostaną potwierdzone przez większą ilość doświadczeń polowych, to nie ulega wątpliwości, że w tym nowym produkcie otrzymamy bardzo poważny nawóz fosforowy, tem bardziej, że nie wykazuje on żadnych wad, które mogłyby utrudnić jego praktyczne zastosowanie w rolnictwie. Według Remy'ego daje on się łatwo wysiewać, przy przechowywaniu w workach, tak jak się zwykle nawozy przechowuje, nie przyciąga wilgoci i nie zbija się. Poza tem można go mięszać ze wszystkimi nawozami, z wyjątkiem tych, na które zawartość wapna może działać szkodliwie.

W tym samym zeszycie *Landwirtschaftliche Jahrbücher* znajdujemy obszerne studyum Popp'a, o jeszcze jednym nawozie fosforowym, a mianowicie fosforanie Schröder'a. Nawóz ten może mieć dla nas pewne znaczenie ze względu na nasze kałuskie pokłady. Fabrykują go według opatentowanego przez Schröder'a sposobu, przez ogrzewanie fosforytów z chlorkiem wapnia i chlorkiem magnesu. Zamiast czystych chlorków tych metali stosował Schröder również karnalit ($KCl\ MgCl_2\ 6H_2O$) i otrzymywał takim sposobem produkt zawierający oprócz kwasu fosforowego jeszcze potas. Doświadczenia polowe i wazonowe, wykonane z tym nawozem na Stacyach doświadczalnych w Bernburgu, Bremie, Oldenburgu i w Weihenstephan, a zestawione przez prof. dr. M. Poppa, wykazały, że potas w tym nawozie, jak to zresztą należało oczekiwać, powinien być ceniony na równi z potasem soli potasowych. Kwas fosforowy, o który tu najbardziej chodzi, działał w produkcie zawierającym potas, a więc fabrykowanym przez wypalanie z karnalitem, mniej więcej tak, jak tomasyna; w produkcie zaś bez potasu, działanie kwasu fosforowego było daleko słabsze. *Dr. M. Górski.*

Związki trujące w glebie. Współczesne prace amerykańskie Witney'a, Camarona, Schreinera, Reeda, Schorey'a i innych dały impuls do prób i badań, szukania i uzasadnienia znanego rolnikom zjawiska „zmęczenia roli“ (np. wykoniczynienie) w zatruwaniu się roślin przez związki przez korzenie wydzielane.

Istota prac tych da się zreasumować w następujący sposób:

1. Istnieją gleby, których wodne roztwory zawierają takie ilości składników odżywczych, jakie powinny by wystarczyć na wyprodukowanie normalnych plonów, a mimo to niektóre z tych gleb (badane były gleby Stanów Zjednocz.) są nieurodzajne.

2. Wodne wyciągi z gleb, na których wysiewano (zwłaszcza kilkakrotnie) jakąś roślinę, są gorszem środowiskiem dla rozwoju tej rośliny, niż woda dystylowana (okres doświadczenia naturalnie trwa krótko, 2—3 tygodnie).

3. Jeśli taki wyciąg wodny skłócić z zawiesiną zupełnie czystego węgla, wodorotlenku żelaza, kredy, lub przegotować go, to ujemne własności wyciągu znikają, rośliny rowijają się na nim wtedy doskonale.

4. Wyodrębniono dotychczas cały szereg zdefiniowanych związków chemicznych, znajdujących się w glebie, a oddziaływujących silnie trująco na rośliny.

Isnieją przeto w glebie, według tych autorów, organiczne substancye, które nawet w zupełnie zasobnej w składniki pokarmowe glebie uniemożliwiają normalny wzrost roślin i mogą być jednym z czynników zjawiska znanego pod nazwą „zmęczenia roli“. W jaki sposób trucizny te powstają w glebie, ostatecznie nie jest wyjaśnione. Mogą to być produkty rozkładu materyi organicznej gleby. Zależność zaś od rośliny polegać może na tem, że szczątki korzeni dostarczają rozkładowej materyi organicznej.

Mogą też to być produkty wydzielinowe obumarłych komórek korzeniowych, wreszcie możliwe jest, że komórki żywe korzeni związki takie wydzielają. Prianisznikow i współpracownicy, rozpatrując i powtarzając wyniki agronomów amerykańskich, zauważają nowe, interesujące szczegóły.

Mianowicie działają trująco na rozwój roślin wyciągi tylko z tych gleb, które były w ciągłej uprawie; w wyciągach zaś gleb leżących ugorem, związków trujących nie skonstatowano.

Zauważono następnie, że szkodliwość wyciągów z gleb nie jest specyficzną dla pewnej rośliny, ani w zależności od rośliny, którą gleba była obsiana, lecz przejawia się na wzrost roślin wogóle, przyczem gatunki botaniczne roślin w znacznym stopniu różnią się co do czułości na szkodliwość tego samego wyciągu.

Zauważa też Prianisznikow, że nieraz „zatrucie“ gleby wytłumaczyć można niezależnie od jakichkolwiek resztek organicznych korzeni.

Wiadomą jest bowiem rzeczą, że rośliny w pierwszym okresie swego rozwoju alkalizują środowisko w którem żyją, to znaczy pobierają w tym okresie z soli odżywczych znacznie więcej ich części kwasowych, przez co pozostają niepobrane przez rośliny części zasadowe soli, wytwarzając środowisko alkaliczne. Przez przeprowadzenie jakiejś rośliny kilkakrotnie przez to samo środowisko odżywcze, gromadzi się w nim coraz większa ilość zasad, i to samo wystarcza, aby szkodliwie odbić się na plonie rośliny.

Z faktem tym liczyć należy się przy ocenianiu trującego oddziaływania wyciągów ziemnych, jako z czynnikiem mogącym wchodzić w skład zjawiska „zmęczenia roli“.

Jeśli stwierdzone zostało, że w glebie powstawać mogą i powstają substancye dla roślin trujące, to druga część zagadnienia, geneza tych związków, jest zupełnie niejasną. Współudział żywych komórek korzeni, jako aparatów wydzielniczych, jak to w swojej teoryi podawał de Candolle, nadal pozostaje niejasny.

K. Terlikowski.

Drobne porady.

Gruda u koni. Choroba ta nie jest wprawdzie śmiertelną, wpływa jednak znacznie na użytkowość zwierząt. Jeżeli zaraz w początkach tej choroby objawy jej najczęściej nieznaczne nie zostaną zauważone, to później okazuje się potrzeba pozostawienia koni krótszy lub dłuższy czas w spoczynku w stajni. Ponieważ w obecnym czasie ubytek każdej siły roboczej tem więcej dotkliwie odczuwać się daje, przeto właściciele koni powinni wcześnie zwracać uwagę na pojawienie się grudy, ażeby przez pospieszne leczenie nie dopuścić do dłuższej niezdolności do pracy zwierząt nią dotkniętych.

Istotą grudy jest zapalenie skóry na tylnej części pęciny, które w ostrzejszych wypadkach posuwa sie w górę. Przyczyną tej choroby jest podrażnienie skóry, spowodowane najczęściej przez brud i wilgoć. Dlatego też gruda pojawia się częściej w jesieni i w zimie, niż w innych porach roku. Bardzo szkodliwie na skórę pęciny działa woda powstająca przy odwilży z topniejącego śniegu. Także kurz i brud, pochodzący z gruntu wapiennego, działa drażniąco na skórę i może być powodem pojawienia się grudy. Jeżeli się nie zwróci uwagi na to początkowe lekkie zapalenie, to w dalszym ciągu objawia się wydzielanie ropy i wytwarzają się strupy, powstają szpary na skórze, która czasem wykazuje silne tworzenie się fałdów; włosy na chorej skórze są nastroszone. — Choroba rozszerza się niekiedy powyżej stawu pęcinowego, kulawizna objawia się w mniejszym lub większym stopniu, a najwidoczniejszą jest przy wyprowadzaniu konia ze stajni. W dalszym przebiegu choroby następuje zgorzel skóry, która odpada kawałami, albo tworzą się na niej i pod nią leżących tkankach silne zgrubiałości.

Zapobieganie przeciw powstawaniu grudy wynika z wymienionych przyczyn. Pęciny należy czysto utrzymywać, a zatem po robocie, zwłaszcza gdy drogi są błotniate, a także przy odwilży, wymywać i wycierać do sucha. Owijanie przytem nóg słomą działa bardzo korzystnie na skórę tak, że odporność jej przez to się powiększa. Jeżeli nie było potrzeby mycia pęcin, to należy je natomiast staranie szczotką wyczesać z góry na dół.

Do leczenia grudy mogą być zastosowane rozmaite środki. Wynik leczenia jednak jest mniej zależny od ich działania, jak od sposobu przeprowadzenia leczenia. Chore miejsca skóry i ich otoczenie najpierw należy letnią wodą i szarem mydłem gruntownie oczyścić. Wszystkie strupy po odmiękczeniu muszą być ostrożnie usunięte. Po obmyciu chorych miejsc, osusza się je czystem, suchem a miękkiem płótnem, poczem zasypuje się poranioną pęcinę »Therapogenem«, »Jodoformem», (nie zbyt obficie) albo »Tannoformem».

Można też użyć płynnych leków, jak 5% rozczyn ałunu, 1—2% rozczynu sinego kamienia. Płynne leki, którymi się pęzluje, są lepsze jak zasypywanie proszkami, — używa się je raz na dzień, poczem chorą pęcinę przewiązuje opaską. — Gdy się wytworzy nowa, młoda skóra, dla ochrony dobrze jest smarować ją dobrą waseliną, albo »Lanolinem». *S. W.*

Wysyłka dziczyzny. Z powodu nowego rozporządzenia władz o zajęciu zabitej dziczyzny i obowiązku odstąpienia większej tejże ilości do dyspozycyi ogółu, spada na właścicieli polowania też obowiązek wysyłki dziczyzny, a co za tem idzie, obowiązek przypilnowania, aby przy obecnej, gorszej komunikacyi przesyłka ta bez strat się odbyła.

Staranne i umiejętne obchodzenie się z dziczyzną i wysyłka wpływają też wiele na jej wartość i smak i na utrzymanie jej w należytej świeżości. Kilka wskazówek dla niedoświadczonych będą więc teraz na czasie.

Przedewszystkiem pamiętać o tem należy, aby zwierzyna zaraz po zabiciu wypatroszoną była, a to dla uniknięcia powstania gnilizny, a względnie zatrucia mięsa bardzo groźnym prątkiem gnilnym (*Bacillus botulinus*). Prątek ów powoduje gnicie wewnętrzne, gdy w wnętrznościach powstające przy rozkładzie gazy dostają się do części mięsnych i wtedy rozwijają się procesy tak bardzo szkodliwe naszemu zdrowiu. Gnicie, a właściwie tworzący się jad trupi, powoduje rozmnożenie bakteryi, które pod wpływem tlenu powietrza źle, albo wcale nie rosną. Rozwojowi ich służy także zaniedbanie należytego ochłodzenia mięsa, stąd potrzebny przystęp powietrza i oziębienia przesyłki.

Oprócz odrzucenia wnętrzności i żółci powinno się wyjąć krtań i przebić żyły udowe dla uzyskania lepszego przewiewu powietrza i szybszego ochłodzenia zwierzyny. Do pyska wkłada się między zęby nieco słomy (lekko skręcony wiecheć), zamaczanej w occie, a rozcięte miejsca przy wyjęciu wnętrzności smaruje się rozcieńczonym octem. Ponieważ nizka temperatura przeszkadza rozkładowi, więc dziczyznę przed wysyłką należy powiesić na 4—5 godzin w miejscu chłodnem i przewiewnem.

Do przesyłki bitego drobiu bierze się tylko drób niepłukany. Przed wysłaniem każdej sztuce wyjmuje się wnętrzności, a na ich miejsce wkłada się czyste skrawki papieru. Papier ten przygotowuje się w następujący sposób: Do 1 l spirytusu czystego (do picia) wsypuje się 5 gr salicylanu sodowego (dostać można w drogueryi lub aptece); w tym rozczynie moczy się papier, wyjmuje, wysusza, kraje w drobne skrawki i napełnia nim drób. Następnie każdą sztukę owija się w zwykły, czysty papier; do koszyka gęsto plecionego, w którym ma być drób opakowany, daje się węgiel drzewny grubo tłuczony, rozsypany między pojedyncze pakiety.

Juliuszowa Albinowska.

Przechowanie ziemniaków w gospodarstwach domowych. Nadzwyczajnie ważną rzeczą jest, aby ziemniaki, w jakie prawie każde gospodarstwo domowe na zimę się zaopatrzyło, zostały dobrze przechowane i żeby przez nieumiejętne lub niedbałe postępowanie nie powstał znaczniejszy ubytek tego, tak niezbędnego artykułu żywności. Ziemniaki należy przechowywać w miejscach zabezpieczonych od mrozu, ale również i miejsca za ciepłe są niebezpiecznie, gdyż w takich zbyt łatwo ziemniaki ulegają zgniliźnie. Najlepszemi przeto miejscami do przechowania ziemniaków są takie, w których ciepłota da się utrzymać między 0° a 8°, a więc suche piwnice, zaopatrzone w okna, które zabezpieczą ziemniaki od mrozu, a także ułatwią przewietrzanie, gdyby tam ciepłota okazała się znaczniejszą. Szczególnie w jesieni należy zwracać na to jak największą uwagę, bo jeżeli ziemniaki się zagrzeją, a ciepłe powietrze i para wodna nie zostaną usunięte zapomocą przewietrzania, wówczas zgnilizna ziemniaków byłaby nieuniknioną. W bieżącym roku nie zostały ziemniaki tak zdrowo zebrane jak w innych latach, dlatego też przed zsypaniem ich do piwnicy trzeba je starannie przeglądnąć, ziemniak nadpsuty, albo mający na sobie plamy, odkładać osobno na stronę, i te ziemniaki należy najpierw w gospodarstwie zużyć.

Gdyby spód piwnicy był nieprzepuszczalny, to dobrze będzie na spód ten nasypać warstwę popiołu, albo proszku wapiennego. Gdyby w miejscu przechowania spód był wilgotny, to musi się bezwarunkowo na spodzie urządzić ruszt z łat w wysokości 5—10 cm ponad ziemią, który kładzie się na w poprzek ułożonych belkach, albo cegłach. Ziemniaków nie należy zsypywać za wysoko, a także nie w kątach ścian, bo tam powstają łatwo siedliska zgnilizny.

Mniejszą ilość ziemniaków najlepiej jest przechowywać w otwartych pakach, do których zamiast dna przybija się łaty w odstępach 1—2 cm, albo też w dnie paki wierci się dziury. Paki te ustawia się na podłożonych cegłach, ażeby był przewiew powietrza. W razie większego mrozu paki z ziemniakami zdejmuje się z cegieł i nakrywa z wierzchu staremi kocami lub t. p. dla zabezpieczenia od mrozu. Z ustaniem mrozu zdejmuje się nakrycie. *S. W.*

Przegląd krytyczny wydawnictw.

Zwierzę domowe w zdrowiu i chorobie. Wskazówki utrzymywania, ochrony i leczenia koni, bydła, owiec, świń, psów i drobiu. Przez praktyka dla praktyków ułożone. Napisał L. Steuert, profesor król. Akademii rolniczej w Weihenstefan. Przełożył z niemieckiego dr. Mieczysław Pańkowski, b. docent hodowli zwierząt w Akademii rolniczej w Dublanach, inspektor hodowli c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie. Wydanie drugie, przerobione i uzupełnione, z 300 rycinami w tekście i dodatkiem: O kupnie i sprzedaży zwierząt, pielęgnowaniu zwierząt wystawowych, transporcie i ubezpieczeniu zwierząt. Berlin. Nakładem księgarni Pawła Pareya.

Za wielką zasługę zarówno wydawcy, jak i tłómacza należy uznać przyswojenie naszej literaturze rolniczej tego dzieła, którego pojawienie się w drugiem wy-

daniu w ciągu niespełna 10 lat świadczy dowodnie o uznaniu, z jakiem zostało ono przyjęte przez naszych rolników. Bo też dzieło to zasługuje rzeczywiście na jak największe uznanie, a co za tem idzie, na jak największe rozpowszechnienie wśród naszych rolników. stanowi bowiem prawdziwy podręcznik, zawierający porady prawie we wszelkich — z wyjątkiem żywienia — kwestyach, dotyczących utrzymania inwentarza żywego. Porady te. zwłaszcza odnośnie do pielęgnowania i leczenia zwierząt domowych, są podane tak przystępnie a wyczerpująco, że zrozumienie poszczególnych zabiegów leczniczych, a więc i wykonanie ich, wedle pouczeń w tem dziele, nie sprawia żadnej trudności, nawet początkującemu hodowcy. Dzieło podzielone jest na części wedle rodzaju zwierzęcia, części te dzielą się na poszczególne rozdziały. I tak, część pierwsza, p. t. „Koń“, omawia przedewszystkiem budowę konia. dalej wygląd konia zdrowego a chorego, podaje sposoby pielęgnowania koni zdrowych i obchodzenia się z końmi chorymi, wreszcie wylicza główniejsze narowy koni, sposoby ich usuwania i zapobiegania. Podobnie dalsze części, p. t. „Bydło rogate“, „Owca“, „Świnia“, „Pies“ i „Drób“ dają w analogicznych rozdziałach streszczony całokształt anatomii, morfologii, patologii i terapii odnośnych zwierząt. Osobne rozdziały stanowią „Choroby zakaźne“ i „Apteka domowa,“ wreszcie jako dodatek kończą dzieło cztery małe rozdziały, wymienione we wstępie.

Z powyższego przeglądu treści tego dzieła widzimy, że rzeczywiście wyczerpuje ono temat pomieszczony w tytule, a tem samem zasługuje na nazwę podręcznika, który znaleźć się winien w księgozbiorze podręcznym każdego rolnika. *Janowski.*

Wiadomości bieżące.

† Franciszek Józef I.

W chwili oddawania niniejszego zeszytu naszego pisma pod prasę, dobiegła nas wstrząsająca wieść, że Jego Ces. i Król. apostolska Mość Cesarz Franciszek Józef I. 21. listopada o 9 wieczorem zasnął w Panu.

Z rolniczej Rady przybocznej przy Centrali odbudowy. Po raz pierwszy od posiedzenia inauguracyjnego zwołano sekcyę rolniczą Rady przybocznej na dzień 3. listopada b. r. Posiedzenie to odbyło się pod przewodnictwem p. wiceprezydenta Grodzickiego Na wstępie złożyli obszerne sprawozdanie z czynności Centrali kierownicy rolniczej sekcyi pp. prezes Nowak i pułkownik hr. Lamezan, z którego przytaczamy najważniejsze ustępy:

Co do pomocy przy uskutecznieniu zasiewów jesiennych wobec ubytku siły pociągowej, Centrala głównie zajęła się dostarczeniem pługów motorowych, których podczas wojny do Galicyi sprowadzono ogółem 300 sztuk. Pługi motorowe w ilości 44 sztuk, pochodzące z ewakuowanych w lecie powiatów, rozdzielono pomiędzy rejonowych komendantów. Dla zasiewów wiosennych jest dalsza dostawa 40 nowych pługów motorowych zapewniona.

Brak benzyny, potrzebnej dla pługów, usunie się w przyszłości przez założenie składów benzyny przy każdej rejonowej Komendzie, na który to cel Centrala zakupi beczki metalowe, gdyż obecnie fabryki dlatego nie mogą dostarczyć benzyny, że odbiorcy zatrzymują beczki u siebie, nie mając innego sposobu do magazynowania benzyny. Ponadto przerobi się kosztem Centrali rezerwoary w nieczynnych gorzelniach.

Brak ukwalifikowanych monterów i spowodowane przez to psucie pługów usunięte będą przez utworzenie kursu dla kształcenia monterów w Krakowie, założy się także przy każdym warsztacie praktyczną szkołę dla monterów i mechaników. W Krakowie powstanie duży warsztat reparacyjny dla wszystkich maszyn rolniczych, który także będzie wyrabiał części składowe do maszyn i pługów, ażeby uniknąć w przyszłości potrzeby wysyłania pługów na naprawę do fabryk.

Nawozy sztuczne, wobec niepodwyższenia kontyngentu dla Galicyi, tylko w dotychczasowej ilości będą do dyspozycyi, dopokąd otwarcie projektowanej fabryki sztucznych nawozów nie zaradzi brakowi. Ażeby zapobiedz dalszemu wyzyskowi ludności przy zakupnie nawozów sztucznych, zaprowadzony będzie częściowy monopol przez ograniczenie swobodnego obrotu nawozami sztucznymi na rzecz Towarzystw rolniczych tak, że w przyszłości nawozy te można będzie nabywać tylko w Towarzystwach rolniczych (z wyjątkiem jednej firmy prywatnej).

Braku zboża na siew z wiosną nie będzie wobec ustawowego zarządzenia, że każdy rolnik może sobie zatrzymać potrzebną ilość. Pewna część ziarna będzie nadto zamagazynowana w kraju w 3 składach. Zarządzenia Centrali co do żniw tegorocznych i kopania ziemniaków pomijamy jako wszystkim znane.

Centrala poczyniła usilne starania o podwyższenie ceny ziemniaków, gdyż okazało się, że wobec złego urodzaju i drogiej robocizny cena ta nie zwraca rolnikom wyłożonych kosztów, a nawet miasta domagały się podwyższenia ceny, gdyż po obecnych cenach niechętnie dostarczają ziemniaków do miast, tak, że trzeba będzie przeprowadzić rekwizycyę. Ale te zabiegi nie dały rezultatu, o podwyższeniu ceny maksymalnej mowy niema.

Oprócz zaprojektowanego rozszerzenia istniejących warsztatów postanowiła Centrala, wobec ciągłego i znacznego zapotrzebowania wozów, założyć własną fabrykę wozów. Kalkulacya wykazała bowiem, że już przy 1500 wozach koszt fabryki tej będzie amortyzowany, mimo to wóz z fabryki Centrali będzie o 130 K tańszy od dotychczasowych.

Gospodarstwu leśnemu grozi niebezpieczeństwo z powodu pojawienia się owadów w spalonych i zdewastowanych wojną lasach, dlatego Centrala przyjęła leśnika, który kolejno objeżdża wszystkie lasy prywatne i na miejscu wydaje stosowne zarządzenia.

Także ogrodnictwo doznaje poparcia Centrali przez to, że zniszczone sady zostaną przez fachowego pomologa na nowo założone w typie handlowego sadu o kilku odmianach szlachetnych.

Dla podniesienia rybactwa zakupiono tereny na stawy koło Krosna i Oświęcima celem produkcyi taniego narybku.

Starania Centrali około hodowli bydła muszą ograniczyć się do uratowania materyału hodowlanego. W tym celu poczyniono zarządzenia, ażeby pochodzące ze wschodniej Galicyi bydło ewakuowane, umieszczone tymczasowo w środkowej i zachodniej Galicyi, nie zostało sprzedawane, lecz przechowywane nadal tak, ażeby po wojnie mogło powrócić do tych powiatów, z których pochodzi. Spisanie tego bydła, z wyszczególnieniem sztuk hodowlanych, będzie w najbliższym czasie ukończone, poczem ten inwentarz ułatwi wyszukanie właścicieli bezpańskiego bydła. Zresztą nowo założony Zakład obrotu bydłem będzie miał dostateczną ewidencyę, ażeby zapobiedz oddawaniu hodowlanego bydła na rzeź.

Nad tymi referatami wywiązała się obszerna dyskusya, w której podniesiono żądania rolnictwa krajowego głównie w następujących kierunkach: Domagano się założenia więcej warsztatów do naprawy maszyn i to w ten sposób, by rozszerzenie tego Zakładu na większą skalę było w przyszłości wykonalne. Warsztaty takie powinny powstać także we wschodniej Galicyi. Żądano także, ażeby przy każdym warsztacie urzędował inspektor maszyn rolniczych, któremu przydzielić się ma kilka powiatów, a jego zadaniem będzie objeżdżać ten rejon, badać wszystkie maszyny rolnicze i wskazać potrzebne naprawy. Postawiono także wniosek na zakupno przez Centralę automobili ciężarowych w większej ilości i takiego typu, ażeby mogły być także na wojenne cele używane.

Wszyscy członkowie prosili o wyjednanie noweli do ustawy karnej, którąby miała specyalne postanowienia co do nadużyć przy handlu sztucznymi nawozami. Nareszcie zapytano przewodniczącego o stan sprawy utworzenia Zakładu kredytowego przy Centrali dla udzielania zaliczek na świadczenia wojenne, która to sprawa, wedle wyjaśnień p. wiceprezydenta Grodzickiego, jest blizka pomyślnego załatwienia.

W sprawie sprowadzenia służby folwarcznej z Wołynia. Na podstawie porozumienia się c. k. Namiestnictwa (Centrali krajowej dla gospodarczej odbudowy Galicyi) z władzami okupacyi austryackiej w Lublinie celem zapewnienia większej własności w Galicyi partyi służby folwarcznej, okazała się możliwość pozyskania tej służby z pośród ludności polskiej i biało ruskiej Wołynia i osiągnięto zezwolenie na wybranie z ilości około 9.000 ludzi odpowiedniej służby folwarcznej. Ustalono wa-

runki odpowiadające mniej więcej warunkom krajowym, a mianowicie: Płaca roczna 120 koron, a po trzech miesiącach służby dodatek drożyźniany na sprawienie butów itp. 40 kor., mieszkanie z opałem, ordynarya 12 hektolitr. rocznie, mleka 1 litr w zimie i 2 litry w lecie (lub, o ile ma własną 1 krowę, utrzymanie tejże), $^1/_4$ morga pola pod ziemniaki.

O ile normy żywnościowe przepisane przez władze są niższe, różnica powinna być w gotówce po cenach maksymalnych kwartalnie wypłacaną. Do dyspozycyi będzie przeważnie służba z rodzinami, a staraniem delegatów zajmujących się ich wysyłką, będzie dostarczenie mężczyzn zdolnych do robót rolnych przy równoczesnem uwzględnieniu, aby w każdej rodzinie znajdowały się dziewczęta i chłopcy użyteczni w gospodarstwie, a obowiązkiem chlebodawcy będzie używać ich do pracy i wynagradzać według norm miejscowych. Ponieważ prawdopodobnie znajdą się także ludzie zdatni na dozorców leśnych, karbowych itp. prosimy, aby reflektanci na tego rodzaju służbę podali w zgłoszeniu warunki, które im udzielić zamierzają. Na wypadek, gdyby się znalazła służba męska i żeńska bezżenna na stół, to prosimy również podać warunki, które wedle możności będą uwzględnione.

Zgłoszenia pracodawców pragnących korzystać z tej akcyi, które równocześnie będą obowiązujące, należy przysyłać wprost do Komitetu c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie. Ze względu na zabieranie tych ludzi do zachodnich krajów monarchii jest pospiech nakazany, gdyż tylko odwrotne, najlepiej telegraficzne zgłoszenia będą mogły być uwzględnione.

Zaangażowana służba będzie wysyłaną wprost z okupacyi austryackiej do chlebodawcy, a koszta transportu do stacyi przeznaczenia poniesie c. k. Namiestnictwo. Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego zastrzega sobie prawa kontroli co do dotrzymania wyżej podanych warunków płacy i utrzymania i ewentualnie także prawo odebrania tej służby w razie, gdyby chlebodawca umówionych warunków nie dotrzymał, nie bierze jednakowoż na siebie zobowiązania dostarczenia całej żądanej ilości służby, gdyż nie zna zapotrzebowania. w każdym jednak razie zawiadomi o tem reflektantów najpóźniej do dnia 15. grudnia b. r. Ewentualna wysyłka ludzi nastąpi z końcem listopada, względnie w pierwszej połowie grudnia, po poprzedniem telegraficznem zawiadomieniu.

W sprawie zajęcia buraków. Rozporządzeniem z 11. października 1916 (Dz. p. p. Nr. 350) unormowało Ministerstwo rolnictwa obrót burakami pastewnymi w stanie zarówno świeżym jak wysuszonym, z wyjątkiem buraków przeznaczonych na produkcyę cukru.

Według tego rozporządzenia mogą gospodarze rolni buraków pastewnych w swem gospodarstwie dla swego bydła używać i dla swej potrzeby buraki zakwaszać, sprzedawać je natomiast mogą tylko krajowej Centrali pasz w Krakowie za opłatą odpowiedniej ceny, najwyżej jednak po 4 K 50 h za świeże buraki, względnie po 46 K za wysuszone z zawartością soków co najwyżej 12%.

Ceny te liczy się za 100 kg netto, loco stacya kolei miejsca gdzie towar się znajduje, łącznie z kosztami załadowania.

Gdyby do porozumienia z Centralą pasz co do ceny buraków nie przyszło, rozstrzyga sąd rozjemczy właściwej Izby handlowej i przemysłowej.

Centrala pasz ma w 6 tygodni po zakupnie towar odebrać i gotówką cenę kupna zapłacić.

Przesyłki buraków mogą być przyjmowane na kolei tylko za poświadczeniem wydanem przez Centralę pasz, z wyjątkiem posyłek buraków zarządu wojskowego, do którego wogóle postanowienie niniejsze się nie odnoszą.

Osoby, które z dniem 13. październiką 1916 (z wyjątkiem gospodarzy rolnych) posiadają więcej niż 100 kg buraków pastewnych w zapasie, winny te zapasy zgłosić niezwłocznie w krajowej Centrali pasz. Tak samo należy w Centrali pasz zgłosić buraki sprowadzone z Węgier, zawsze w 8 dni po przybyciu.

Gdyby co do ceny buraków z Węgier sprowadzanych nie mogło dojść między stroną a Centralą pasz do porozumienia, rozstrzyga właściwy Sąd powiatowy po wysłuchaniu znawców.

Buraki, któreby kto sprzedawał wbrew przepisom tego rozporządzenia, mogą być skonfiskowane na rzecz Skarbu Państwa, a wszystkie przekrocznia tych postanowień będą karane przez polityczną władzą powiatową grzywnami do 1000 koron, lub aresztem do 6 tygodni.

Piąta austr. pożyczka wojenna. Jak wiadomo z odezw dzienników, została obecnie wyłożona piąta austr. pożyczka wojenna do subskrybcyi. Ze względu na ważność tej sprawy, zamieszczamy tu kilka uwag odnośnie do znacznych korzyści, jakie przedstawia owa pożyczka dla chcących ulokować w niej swe fundusze.

Pożyczka ta rozpada się na dwa typy, a to na spłacalną w ciągu 40 lat pożyczkę państwową i na krótko terminowe spłacalne w $5^1/_2$ latach bony skarbowe; oba typy różnią się od siebie terminem, a nadto kurs emisyjny bonów skarbowych jest nieco wyższy, co jest zupełnie zrozumiałe, z uwagi, że subskrybent tychże przychodzi do posiadania swych pieniędzy wcześniej, niż subskrybent pożyczki wojennej. Stopa procentowa obu typów została oznaczona na $5^1/_2$%. Uwzględniając jednak jej kurs, podobnie jak przy pożyczce czwartej po kursie 93, względnie 95·50, stopa ta wyraża się w cyfrach 6·08, względnie 6·40%.

Pożyczka przedstawia zatem bardzo dobry interes, tem bardziej, że jest najzupełniej bezpieczną, bowiem wykluczoną jest rzeczą, by w czemśkolwiek były prawa wierzycieli naruszone, czy to co do oprocentowania, czy amortyzacyi pożyczki. Wynika to z faktu przyjęcia na siebie zobowiązań przez Państwo, gwarantujące ich dotrzymanie nie tylko swą powagą, ale i swojem majątkiem. Poza tem właściciel pożyczek państwowych może w bankach wojennych każdej chwili na podstawie papierów pożyczkowych uzyskać gotówkę bez potrzeby sprzedaży papierów, o ile zaś będzie chciał pożyczkę wojenną sprzedać, znajdzie zawsze chętnego nabywcę, bowiem za pośrednictwem pocztowej Kasy oszczędności będzie można wpływać na ich wysoki kurs.

Nowa pożyczka wojenna umożliwia zapewnienie sobie dalszych korzyści również i tym, którzy już subskrybowali poprzednie pożyczki. Oto jak wiadomo pierwsza pożyczka jest płatna w roku 1920, druga w roku 1925. Właściciele owych dwóch pożyczek muszą się liczyć z faktem, że w wyżej oznaczonych latach dochody płynące z procentów od tychże pożyczek ustaną, bo naturalnie nie będą mogli wtedy znaleźć papierów, dających tak wysokie procenta i przedstawiające tak wielkie bezpieczeństwo, Zapewnić sobie wspomniane korzyści można w bardzo łatwy sposób, a to przez zalombardowanie poprzednich papierów pożyczkowych w bankach wojennych, w celu uzyskania funduszow na nabycie pożyczki nowej. Szczegóły co do warunków subskrybcyi podamy w następnym zeszycie *Rolnika*. *j.*

Konferencya gospodarcza w Kole Polskiem. Dnia 17. b. m. odbyła się w biurze prezesa Koła konferencya w sprawach gospodarczych, pod przewodnictwem wiceprezesa eksc. Abrahamowicza, zastępującego niedomagającego chwilowo na zdrowiu prezesa dra Bilińskiego.

Konferencya ta dotyczyła spraw aprowizacyjnych i odbudowy kraju.

W pierwszej sprawie domagano się zgodnie z uchwałami Koła utworzenie krajowego urzędu aprowizacyjnego, któryby scentralizował wszystkie agendy aprowizacyjne i któremuby podlegały wszystkie instytucye oraz biura, czynne dotąd na polu aprowizacyi.

Z wielkiem zadowoleniem i uznaniem przyjęto do wiadomości oświadczenie p. namiestnika, że po myśli życzeń Koła wydał już zarządzenia co do utworzenia jednolitego rozdziału dla spraw aprowizacyjnych i powołania do życia krajowej przybocznej Rady aprowizacyjnej.

Omawiano następnie szczegółowo sprawę odbudowy kraju, a w toku dyskusyi okazało się, że z wyrażonych życzeń niektóre już spełnione zostały, a co do innych oświadczył obecny na posiedzeniu namiestnik, gotowość wydania stosownych zarządzeń.

Co do sprawy kontraktu drzewnego, zawartego przez krajową Centralę dla gospodarczej odbudowy, oznajmił namiestnik, że kontrakt ten, za zgodą interesowanej Spółki i Centrali został rozwiązany. O szczegółach tego kontraktu udzielił wyjaśnień jeden z wspólników, książę Kazimierz Lubomirski, który przedłożył prezydyum Koła zestawienie dat i cyfr, oświetlających bliżej szczegółowe postanowienia i znaczenie gospodarcze tej umowy.

Reprezentacya wojennej Centrali handlowej i Związku ekonomicznego Kółek rolniczych otwartą została we Lwowie przy ul. Mickiewicza l. 26. Celem tej Spółki dorazowej, prowadzonej na wspólny rachunek obu powyższych instytucyi krajowych, jest współdziałanie w aprowizacyi ludności m. Lwowa i okolicy. Nowa placówka daleką będzie od walki konkurencyjnej z racyonalnie i uczciwie prowadzonymi, już istniejącymi we Lwo-

wie przedsiębiorstwami handlowymi, ma ona jedynie służyć jako organ rozdzielczy dla towarów, którymi rozporządzają obie założycielskie instytucye, pracować ma w pierwszej linii w łączności ze Związkami spożywców, przedewszystkiem urzędniczymi. Kierownikami jej są: z ramienia Związku ekonom. Kółek rolniczych dyrektor p. Maryan Purzycki, z ramienia wojennej Centrali handlowej p. dr. Stanisław Wilczyński, którzy przyjmować będą strony od g. 9-ej do 1-ej, w niedzielę i święta zaś od 10-ej do 12-ej.

Nadmienić w końcu z całym naciskiem należy, że nowe przebsiębiorstwo dla dobra publicznego, nie zaś wyłącznie na zysk obliczone. walczyć będzie musiało przy obecnych wyjątkowych stosunkach z wielu trudnościami, a przedewszystkiem z brakiem towaru i z częstemi przerwami w ruchu transportowym do Lwowa, dlatego też wszelkie zbyt wygórowane nadzieje publiczności byłyby nieuzasadnione, jednakowoż zadaniem Reprezentacyi będzie łagodzenie właśnie skutków tych ujemnych okoliczności przez dołożenie wszelkich możliwych ze swej strony starań.

Podrożenie drzewa w Niemczech. Według kompetentnych sfer handlowych, należy się spodziewać w bieżącym roku znacznego podwyższenia cen drzewa w Niemczech. W ostatnich czasach podniosły się już ceny stosunkowo miernej jakości budulca przy krótkoterminowych dostawach 32 do 40 marek. Również drzewo tarte podrożało o 15%. Szczególny popyt na rynkach drzewnych w Niemczech daje się odczuć na klepki, deski i drzewo kopalniane; znaczniejsze ilości tego ostatniego gatunku sprowadzono z Polski, jednak ceny jego mimo to nie uległy zniżce. *Wirtschaftszeitung der Zentrallmächte* notuje również zwyżkę cen drzewa w Austryi o 30—40%.

W sprawie wykupna zboża. Wojenny Zakład dla obrotu zbożem zwraca uwagę zainteresowanych rolników, że ze względu na zniżenie ceny zakupna zboża po dniu 15. grudnia br. pożądane dla każdego posiadacza zboża i strączkowych jest dostarczenie tychże komisyonerom Zakładu jeszcze przed powyższym terminem. *j.*

W sprawie zajęcia maku i lnu. Zwracamy uwagę posiadaczy tychże nasion, że są obowiązani zgłosić posiadane ilości w austryackiej Centrali olejów i tłuszczów w Wiedniu i sprzedać je tamże po cenach i na warunkach ustalonych osobnemi rozporządzeniami, pod rygorem odpowiednich kar. Od rekwizycyi wyjęte są znajdujące się w posiadaniu poszczególnych osób zapasy maku nieprzenoszące ilości 5 kg. *j.*

Krajowe Biuro patronatu Spółek oszczędności i pożyczek urządzi w Krakowie lub we Lwowie, albo nawet w obu tych miejscowościach, w grudniu b. r., dwutygodniowy praktyczny kurs nauki dla kierowników i kasyerów Spółek oszczędności i pożyczek, jeżeli Spółki patronackie zgłoszą dostateczną liczbę odpowiednich kandydatów, których zużytkowanie w pracy Spółek będzie zapewnione. Ubodzy kandydaci z mało zasobnych Spółek mogą otrzymać zasiłek, obejmujący zwrot wydatku na bilet kolejowy III. klasą i 30 kor. na koszta utrzymania; kandydaci z zasobniejszych Spółek mogą być przyjęci tylko na koszt własny lub Spółki. Zgłoszenia, napisane ręką kandydata i przez Spółkę poparte, należy wnosić najpóźniej do dnia 25. listopada b. r. do Biura patronatu lub Spółek oszczędności i pożyczek przy Wydziale krajowym we Lwowie, ul. Mickiewicza 3.

Okres stanowienia 1917. C. k. Ministerstwo rolnictwa podaje do wiadomości, że w okresie stanowienia 1917 będą w c. k. Stadninach państwowych w Wieseblurgu nad Erl w Niższej Austryi (stacya kolejowa Wieselburg), w Piber w Styryi (stacya kolejowa Koflach), Radowce. obecnie w Kottingbrunn, wreszcie w Wadhof w Niższej Austryi (stacya kolejowa Kaumberg), za złożeniem wyznaczonych taks od skoku, dopuszczane do stanowienia klaczy pełnej krwi ogiery stadne, należące do wymienionego Ministerstwa.

Spis ogierów, jak i szczegóły co do warunków stanowienia, można przejrzeć w biurze c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie.

Łubin jako karma dla ryb. Krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie, ul. A. Potockiego 1., podaje tą drogą do wiadomości interesowanych: Według informacyi zasięgniętych w Filii Centrali pasz w Krakowie, możliwem jest nabycie około 50 do 70 wagonów łubinu. Wywóz jego z kraju na skutek starań Towarzystwa i innych zakazano. Z powodu ogromnego pokupu na zasiew i jako surogatu do wyrobu kawy, cena jego przekracza już obecnie 70 K za 100 kg i okazuje dalszą, silną tendencyę zwyżki. Mimo tej wysokiej ceny użycie jego jako paszy dla ryb jest możliwe i będzie się przy obecnej, bardzo wysokiej cenie karpia naznaczonej ostatniem rozporządzeniem ministeryalnem, 405 względnie 430 K loco zimochów za 100 kg, opłacało. Centrala pasz oświadczyła gotowość zajęcia się bezinteresowie zakupnem łubinu dla hodowców ryb. Krajowe Towarzystwo rybackie wzywa zatem wszystkich hodowców, którzy reflektują na łubin, aby zgłosili swoje zapotrzebowanie. Ponieważ jednak ani Towarzystwo rybackie, ani Centrala pasz nie rozporządza takimi kapitałami, aby mogły wyłożyć tak duże sumy na własne ryzyko, nie mając pewności, że zakupione zapasy zostaną odebrane przez zamawiających, przeto załatwienie sprawy jest tylko w ten sposób możliwe, że zamawiający hodowcy zechcą przesłać na zakupno żądanej ilości łubinu po 50 K od 100 kg i będą zobowiązani dostarczyć na żądanie własny h worków do odbioru. Cały zakupiony zapas łubinu zostanie następnie rozdzielony procentowo pomiędzy tych hodowców, którzy zgłoszą swoje zapotrzebowanie najpóźniej do 30. b. m. oraz prześlą pod adresem Towarzystwa rybackiego pieniądze z góry. Krajowe Towarzystwo rybackie poczyni starania o ulgi w c. k. Centrali do gospodarczej odbudowy Galicyi. które zostaną równomiernie rozdzielone pomiędzy hodowców, zależnie od ilości dostarczonego łubinu, poczem ustali się należytość za 100 kg. Nadwyżki wpłaconych do Towarzystwa rybackiego kwot zostaną po przeprowadzeniu tej akcyi, która będzie ukończoną jeszcze w ciągu zimy, bezzwłocznie zwrócone.

Z ulgi tej mogą korzystać jedynie hodowcy ryb i będą zobowiązani użyć tego łubinu jako karmy dla ryb. Zgłaszający się przyjmują tem samem powyższe warunki. Uwzględnione będą tylko te zgłoszenia, na które przesłane będą zaliczki po 50 K od zamówionych 100 kg

Rozmaitości.

Ile azotu przysparzają roli deszcze? Wedle F. Houdaille'a ilości azotu, które deszcze ściągają na rolę z atmosfery, częścią w formie kwasu azotowego, częścią w formie amoniaku, są jednak tak znaczne, że je trzeba brać w rachubę, obliczając ilości azotu wyciągane przez uprawne płody z roli, a które zwrócić jej trzeba, by nie zmniejszać urodzajności. W obserwatoryum Montsouris pod Paryżem przeprowadzono przez lat 16 z rzędu pomiary, celem oznaczenia ilości azotu, jakiej dostarczają glebie deszcze.

Procent azotu w formie amoniaku, zawarty w wodzie deszczowej, zmienia się z porą roku. Największy jest w zimie, najmniejszy latem. Procent azotu w formie kwasu azotowego jest prawie stałym. Poniżej zamieszczona tabelka podaje wagę azotu w formie amoniaku, oraz azotu w formie kwasu azotowego w różnych miesiącach roku (wedle zapisków stacyi w Montsouris).

Waga oznaczona jest w miligramach na 1 litr wody.

	Październik	Listopad	Grudzień	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień
Azot w formie amoniaku	1,9	2,0	2,1	2,6	2,0	2,3	2,0	1,8	1,5	1,4	1,8	1,9
Azot w formie kwasu azotowego dostarczony przez deszcze (Montsouris 1876—1892)	0,8	0.7	0,8	0,7	0,7	0,6	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8

Z powyższego zestawienia widzimy, że w 1 litrze opadów rocznych gromadzi się w roli z opadów azotu w formie amoniaku 1,89 miligramów, azotu w formie kwasu azotowego 0,73 miligramów. czyli razem 2,62 miligrama. Ponieważ w okolicy Paryża spada przeciętnie 550 mm deszczu, ilość azotu znajdująca się w tej deszczowej wodzie wynosiłaby na 1 ha: $2{,}62 \times 5{,}5 \times 1.000.000 = 14{,}410.000$ miligramów, czyli 14.41 kg. Jest to mniej więcej jedna czwarta tej ilości azotu, którą w płodach uprawnych wyciągamy z gleby. Jeżeli do tych ilości dodamy to, co w rosie azotu dostaje się na rolę, i te ilości, które bakterye roślin strączkowych ściągają z atmosfery, przekonamy się, że powietrze atmosferyczne przyczynia się w wielkiej mierze do utrzymania żyzności gleby naszej. (*Ziemianin*).

Dym zabija karpie. W czasie pożaru lasu i torfowisk na Śląsku pruskim, tudzież na granicy prusko-saskiej zrobiono spostrzeżenie, że dym (kopeć, czad) wytworzony pożarem, a ścielący

się przy ziemi, gdy się dostał w okolicę stawów zatruwał karpie i inne ryby. Zatrute ryby pływały rozdęte po powierzchni stawów. *Dr. F. W.*

Drewno metal. W numerze 36 *Nowości illustrowanych* (z 4. IX. 1915 str. 9) czytamy obok fotografii inżyniera p. Józefa Dubieńskiego po wstępie, odnoszącym się do wynalazków wojennych wogóle, następujących kilkanaście wierszy, interesujących szczególnie leśników.

Wynalazek p. J. Dubieńskiego, opracowany dostatecznie w czasie wojny, a mogący mieć również poważne znaczenie dla celów wojskowych, polega na tem, że można zapomocą elektryczności impregnować szlachetniejsze gatunki drewna specyalnie zestawioną mieszaniną metalową. Proces ten odbywa się w znacznie zmniejszonem ciśnieniu atmosferycznem.

Jak wykazały bardzo skrupulatnie przeprowadzone próby, posiada drewno, w powyższy sposób impregnowane, wielką wytrzymałość na ciśnienie, zgięcie, ciągnienie i przewyższa wytrzymałość drewna szlachetniejszego kilkakrotnie. Ciężar gatunkowy jest nieco większy, natomiast zostaje elastyczność zupełnie zachowana.

Wynalazek ten znajdzie szerokie zastosowanie w pierwszym rzędzie w awiatyce, a więc przy budowie aeroplanów i balonów do sterowania (Zeppelin, Parseval itd.), dalej przy budowie lekkich mostów o wielkiej rozpiętości, wielkich hal fabrycznych, hangarów, przenośnych baraków, w kopalniach itd.

Jednocześnie pracuje p. inż. D. nad konstrukcyą łatwo przenośnego aparatu, zapomocą którego impregnacyę można będzie przeprowadzić na miejscu, wobec czego wynalazek ten może oddać poważne usługi i na terenie wojny przy budowie n. p. mostów przez pionierów.

Głosy Czytelników.

W sprawie przechowywania ziemniaków na zimę i przez zimę.

Pozwolę sobie i ja dorzucić coś w tym przedmiocie, a z góry proszę, ażeby nie wydawano surowych sądów na zdania, które wypowiem. Otóż z długiego dość czasu mego gospodarstwa wyniosłem przekonanie, że byle ziemniaki: 1-o, w jesieni nie przemarzły, 2-o, grubo suchą słomą, a po niej dość grubo ziemią zostały pokryte, nie ma obawy o ich gnicie. Ważną jest rzeczą, ażeby ziemniaków wykopanych nie wystawiać na naświetlanie. Ziemniak, jak i burak, powinien z ziemi zaraz pójść do ziemi — owo suszenie ziemniaków do słońca nie zdaje mi się być dobrem. Przekonałem się też, że czem brudniejsze t. z. bardziej obrane ziemią chowa się ziemniaki do kopca, tem są bezpieczniej przechowane. Czy ziemniak niewykopany — byleby nie zmarzł — nie dochowa się w ziemi do roku następnego? Wszak tak, a na wiosnę można go dobyć całkiem zdrowym. Kominki, przewody itp. urządzenia powodują często skraplanie się wilgoci i gnicie Nic tak wilgoci nie wyciągnie, co suche, obfite przykrycie słomą, a ona nie stracona bynajmniej. Komu doszczętnie zniszczono majątek, ten zwłaszcza odczuwa, jaka to rzecz trudna mieć deski, potrzebne na daszki. Prawie pozazdrościć możnaby tym, co nie pztrzebują tych desek na powałę w stajni Natomiast zaleciłbym używanie krokiewki przy sypaniu kopców, ażeby wiedzieć, ile się ma zapasu ziemniaków.

X...r.

Zawiadomienia, Odezwy, Okólniki, Protokoły.

Rozporządzenie c. k. Namiestnika w Galicyi z dnia 5. listopada 1916, L. 6096/1916/XVIII., którem wydaje się nowe przepisy o mieleniu i śrótowaniu zboża producentów rolnych, zaopatrujących się z własnych zapasów.

Na podstawie §§ 3., ustęp 2gi, cesarskiego rozporządzenia z 4. 11. czerwca 1916, Dz. u. p. Nr. 176, zarządzam co następuje:

§ 1. Rozporządzenie z dnia 25. sierpnia 1916, L. 704/366/XVIII, Dz. u. k. Nr. 92, traci moc obowiązującą.

§ 2. Producenci rolni. zaopatrujący się z własnych zapasów, mogą mleć albo śrótować zboże w młynach gospodarczych, młyny zaś przyjmować zboże do mielenia lub śrótowania jedynie na podstawie poświadczenia dla młyna, wydanego przez właściwą władzę polityczną powiatową. W jednem poświadczeniu można zezwolić na przemiał lub śrótowanie najwyżej trzymiesięcznego, prawnie dopuszczalnego zapotrzebowania na wyżywienie.

§ 3. Prośby o wydanie poświadczenia dla młyna należy wnosić ustnie lub pisemnie we właściwym urzędzie gminnym, oznaczając w nich młyn i podając rodzaj i w kilogramach ilość zboża, przeznaczonego do zmielenia, względnie śrótowania.

Gminy będą przedkładać te prośby wraz z konsygnacyą, sporządzoną w dwóch egzemplarzach, politycznej władzy powiatowej w oznaczonych przez nią okresach czasu. Producenci rolni, zamieszkali na obszarze dworskim, wyłączonym ze związku gminy, mogą wnosić prośby o wydanie poświadczenia dla młyna wprost do właściwej politycznej władzy powiatowej.

§ 4. Polityczne władze powiatowe będą wygotowywać poświadczenia dla młyna w trzech równobrzmiących egzemplarzach, z których jeden władza zatrzyma u siebie dla celów ewidencyi i kontroli, pozostałe zaś dwa doręczy stronie za potwierdzeniem odbioru. Poświadczenie dla młyna uprawnia do transportu i żądania zmielenia względnie ześrótowania naraz lub częściowo oznaczonej w niem ilości zboża w młynie, w poświadczeniu wymienionym.

Na żądanie organów kontrolujących władzy winna strona poświadczenie dla młyna okazać.

§ 5. Otrzymane egzemplarze poświadczenia dla młyna, a to obydwa, winna strona przed rozpoczęciem mlewa oddać w młynie. Młyn zatrzyma jeden u siebie dla celów kontroli, drugi zaś zwróci stronie po uwidocznieniu na poświadczeniu ilości wydanych wyrobów młynarskich i daty ich wydania. Zużyte poświadczenie dla młyna winna strona do 3 dni przedłożyć urzędowi gminnemu, a producenci wymienieni w końcowym ustępie § 3 — politycznej władzy powiatowej.

§ 6. Wynagrodzenie za mlewo nie może przenosić 5 kor. za jeden cetnar metryczny zboża w młynach motorowych zaś 4 kor. w młynach wodnych. Młyny nie mogą pobierać wynagrodzenia za mlewo ani w zbożu, ani w produktach, uzyskanych ze zboża. oddanego do zmielenia, względnie śrótowania, ani też tych produktów pod żadnym innym tytułem zatrzymywać.

§ 7. Młynom gospodarczym nie wolno wymielać żyta i pszenicy poniżej 75%, jęczmienia poniżej 80%. Dopuszczalny rozkurz nie może przy mieleniu przenosić 4%, przy śrótowaniu 2%.

§ 8. Młyny gospodarcze są obowiązane prowadzić zapisek na ewidencyę przemiału. Polityczne władze powiatowe mają prawo przeprowadzać każdego czasu rewizye w młynach gospodarczych przez własne organa lub też przez umyślnie w tym celu ustanowionych, w odpowiednie legitymacye zaopatrzonych funkcyonaryuszy i kontrolować tak zapisek mlewa, jak i oddane w młynie poświadczenia

§ 9. Przekroczenia niniejszego rozporządzenia, o ile nie podlegają ściganiu karno-sądowemu, karane będą na podstawie § 35. cesarskiego rozporządzenia z dnia 11. czerwca 1916, Dz. p. p. Nr. 176, przez polityczne władze powiatowe grzywną do 2000 kor., lub aresztem do 3 miesięcy, przy okolicznościach szczególnie obciążających grzywną do 5000 koron, lub aresztem do 6 miesięcy.

§ 10. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia

Centrala pasz — galicyjska Filia. Pouczenie o otrębach obowiązkowych.

Każdy rolnik, który swe zboże (pszenicę lub żyto) oddaje wojennemu Zakładowi dla obrotu zbożem, ma prawo, wedle rozporządzenia ministeryalnego z 15. lipca 1916, Nr. 220 D p. p., do połowy tej ilości otrąb, jaką wedle każdocześnie obowiązujących przepisów ma się z oddanego zboża wyprodukować. Jeśli więc rolnik oddaje 100 q pszenicy, to przy obowiązującym obecnie wymiale 12% otrąb, ma prawo do otrzymania 6 q otrąb obowiązkowych. Prawo to ma jednak rolnik tylko na podstawie kwitu na pobór otrąb, który winien mu wydać komisyoner wojennego Zakładu dla obrotu zbożem, przy każdorazowem wykupnie zboża. Każdy producent, oddający jakąkolwiek ilość zboża chlebowego komisyonerowi, winien zawsze domagać się wydania mu kwitu na pobór otrąb, gdyż w przeciwnym razie uprawnienia swego nie będzie mógł zrealizować. W razie, jeżeli komisyoner wydania kwitu odmówi, należy zwrócić się o interwencyę do zastępcy powiatowego Centrali pasz lub do c. k. Starostwa, względnie do c. k. Komendy rejonowej.

Otrzymany od komisyonera zielony kwit poboru otrąb należy złożyć w urzędzie gminnym. Urząd gminny zbierze te kwity od wszystkich posiadających je w obrębie gminy i prześle następnie powiatowemu zastępcy Filii Centrali pasz. Zastępca powiatowy zebrane z całego powiatu kwity odeśle Filii Centrali pasz, która na tej podstawie zadysponuje odpowiednią ilość otrąb. W razie, jeżeli producent nie ma zamiaru korzystać z prawa do poboru otrąb, winien również kwit swój złożyć w urzędzie gminnym i objaśnić, że z otrąb rezygnuje. Kwity nie złożone w urzędzie gminnym w przeciągu 3 miesięcy od daty wystawienia tracą swą ważność i nie będą potem honorowane.

Obszary dworskie mogą swoje kwity przesłać wprost zastępcy powiatowemu lub również za pośrednictwem urzędów gminnych. W pierwszym wypadku dalsze porozumienie się co do odbioru, worów i gotówki, winno nastąpić również bezpośrednio między Obszarem dworskim a zastępcą powiatowym Centrali pasz.

Gdzie otręby będą miały być odebrane, czy ewentualnie należy na nie dostarczyć wory, objaśni zastępca powiatowy urzędy gminne, względnie Obszary dworskie. Pieniądze za otręby złożą gminy na ręce zastępcy z góry w kwocie K 19 za 100 kg bez wora.

Otręby zadysponowane przez Filię Centrali pasz muszą być odebrane w przeciągu trzech tygodni od daty przydzielenia. O upływie tego terminu zostaną zawsze gminy zawiadomione przez zastępcę powiatowego. Jeżeli termin wyznaczony nie zostanie dotrzymany, traci uprawniony prawo do poboru otrąb.

W razie zapotrzebowania paszy poza otrębami obowiązkowymi, należy zwrócić się także do zastępcy powiatowego Centrali pasz, który udzieli zawsze wszelkich wyjaśnień, wchodzących w zakres otrzymania paszy.

Popyt i podaż pracy.

Wyciąg z komunikatu krajowego Biura Pracy przy Wydziale krajowym,

z dnia 16. listopada 1916.

A. Miejsca wolne (zgłoszenia pracodawców o robotników):

1 zarządca do 60-morgowego folwarku i około 250 morgów lasu, 240 K, 10 korcy ordynaryi, krowa lub 2 l mleka i % z lasu. Adres: Krzykowska. Siedliska Bogusz., p. loco

1 ekonom rutynowany energiczny, na ordynaryę; 1 kowal obeznany z maszynami rolniczemi; 1 stelmach; 1 furman; 4 fornali. Adres: Zarząd dóbr Myczkowce, p. Lisko.

B. Miejsca poszukiwane (zgłoszenia robotników o pracę):

1 zarządca dóbr, z długoletnią praktyką, 43 lat, żona, 3 dzieci. Adres: Pow. Biuro pracy Rzeszów.

Inwalidzi wojenni:

ekonom, z praktyką i rolniczą szkołą, 28 lat, żonaty, bezdzietny, włada językiem polskim, rusk., niem. i czeskim skaleczona prawa ręka. Adres: Pow. Biuro pracy Mościska dla Abrahama Judy Schreibera r. Barda.

Wiadomości handlowe.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa

według sprawozdania z dnia 16. listopada 1916.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica, żyto, jęczmień, owies, kukurudza, — bez notowań

Z targów na materyał rzeźny.

Targ bydła we Wiedniu.

według sprawozdania z dnia 16. listopada 1916.

W czasie od 4. do 10. listopada b. r. spędzono na targowicę bydła tuczonego 932 sztuk, bydła chudego 528 sztuk, bydła z pastwiska — sztuk i resztę niesprzedaną z poprzedniego tygodnia 583 sztuk, czyli razem 2043 sztuk.

Nowy spęd (1460 sztuk) dzieli się według gatunków: 342 wołów, 235 buhaji, 883 krów, — bawołów; według pochodzenia: z Węgier — sztuk, z Bośnii i Hercegowiny — sztuk, z Austryi Dolnej 879 sztuk, z Galicyi — sztuk, z innych krajów austryackich 581 sztuk.

Transakcye poza targowicą wynosiły 337 sztuk.

Płacono: woły tuczone: prima 430—440 K, secunda — —400 K, tertia 340—360 K; krowy tuczone: prima 380—410 K, secunda 335—370 K, tertia 315—330 K; bydło chude przeciętnie 200—339 K za 100 kg żywej wagi.

Targ nierogacizny we Wiedniu.

W czasie od 5. do 11. listopada b. r. dowieziono ogółem 851 sztuk (żywych —, bitych 851), a to: z Węgier sztuk 24, z innych krajów austryackich sztuk 827; reszta niesprzedana z poprzedniego tygodnia — sztuk. Transakcye poza targowicą wynosiły 2.597 sztuk.

Płacono: świnie tuczone: prima —·— K, secunda —·— K, tertia —·— K; świnie na mięso: prima —·— K, secunda —·— K, tertia — K za 100 kg żywej wagi.

Taryfa maksymalna produktów,

ustanowiona przez wojenny Zakład obrotu zbożem i Centrale pasz,

według sprawozdania z dnia 16. listopada 1916.

Ceny w koronach za 100 kg.

	Przy dostawie na termin do 15/12. 1916	Przy dostawie na termin późniejszy
Pszenica	38·—	35·—
Żyto	31.—	29·—
Półplon (miesz. żyta z pszenicą)	31.—	29·—
Jęczmień browarniany . .	36.—	33·—
Jęczmień pastewny . .	32·—	29·—
Owies	30 —	28.—
Proso	—·—	28·—
Groch lub soczewica . .	—·—	55 —
Fasola (różne gatunki) . .	—.—	40·—
Groch, soczewica, fasole na paszę	—·—	30·—
Wyka	—.—	26·—

Ziemniaki do jedzenia: wybierane K 9·—, — niewybierane K 7·—, siano K 13·—, słoma z pod cepów K 9·—, słoma z pod maszyny K 8·—, mąka na ciasta K 110·—, mąka do gotowania I. K 90·—, — II. K 58·—, mąka na chleb K 42·—, otręby K 17·—, kiełki słodowe K 22·—, młóto (wysuszone) K 26·— makuchy słonecznikowe: łuszczone K 25·—, niełuszczone K 17·—, makuchy lniane K 25·—, makuchy konopne K 19·—.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Odpowiedzialny redaktor: **Bronisław Janowski.**

Z drukarni E. Winiarza we Lwowie, ul. Ossolińskich l. 13.